

Advanced Projects in Exoplanets

The RM Effect

Dina Sofia Mortensen & Jesper Dam Knudgaard

Stellar Astrophysics Centre, Aarhus University

June 20, 2019

Transiting Exoplanets

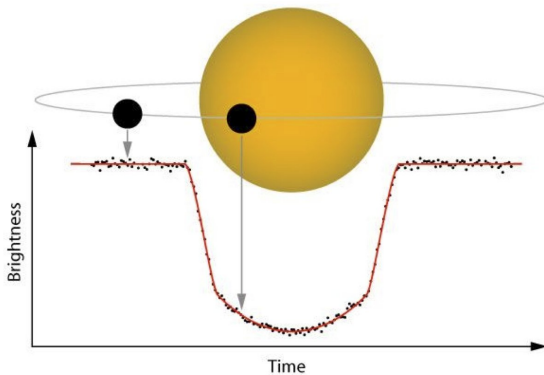


Figure: Credit ESO

Rossiter-McLaughlin Effect

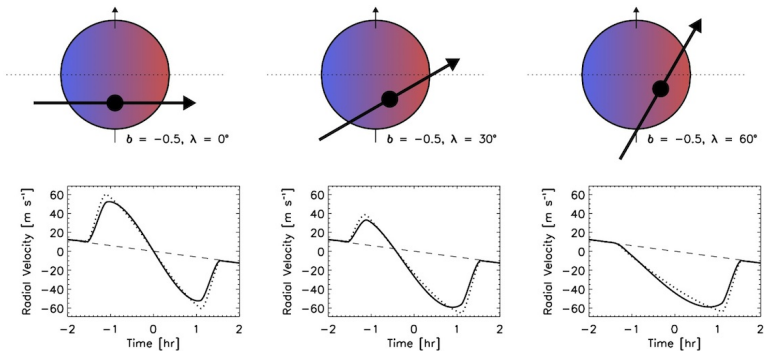


Figure:

<https://wasp-planets.net/tag/rossiter-mclaughlin-effect/>

Our Model - Linear

Keplers Equations

Our Model - Physical version

Our Model - Outputs

Her skal der st noget om hvad det er vi ser p de forskellige figurer.
S det er her at vi viser vores animationer
Vi skal snakke om hvordan vi bestemmer hvor vores centroid er,
der er gauss-fittet, der ikke er godt, og s CM-metoden, som er
meget bedre.

Our Model - Outputs

S her tnker jeg at vi har selve RM-kurven. S vi snakker noget om hvor fucked Gauss fittet er

Lidt om systemet mske, og s en figur der viser en enkelt af CCF'erne

Data - The Transit

Figuren med de rde punkter, den hvor man ser RM-effekten for stjernen. Zoome ind p en af transitterne

Data - The 'Planet Line'

Den der figur hvor vi har en CCF, den gns. CCF, og en normeret CCF

Data - The RM-effect

Figuren med colormappen.

Hvis vi faar lavet den der figur hvor vi plotter alle CCF'erne

Figuren med punkterne. Vi starter med den hvor vi har alle punkterne med, og hvor vi ikke har shiftet dem med systemhastigheden.